

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-051021

(43)Date of publication of application : 15.02.2002

(51)Int.Cl.

H04H 1/00
 H04B 1/16
 H04H 9/00
 H04N 5/38
 H04N 5/445
 H04N 7/08
 H04N 7/081
 H04N 17/00

(21)Application number : 2000-237537

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 04.08.2000

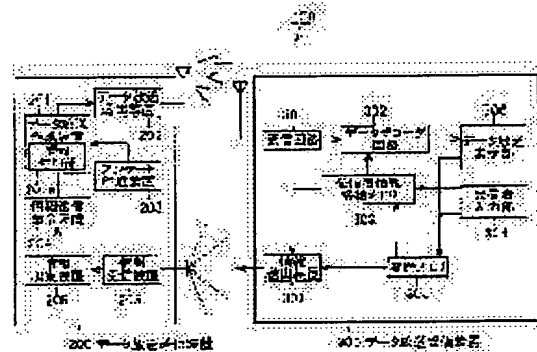
(72)Inventor : HANEDA KAZUYOSHI

(54) DATA BROADCAST TRANSMITTER, DATA BROADCAST RECEIVER AND DATA BROADCAST SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data broadcast system that properly grasps daily changing preference of recipients and executes a data broadcast in response to the preference of the recipients.

SOLUTION: The recipient receives a data broadcast program sent from a data broadcast transmitter 200 by using a data broadcast receiver 300 and views a program displayed on a data broadcast display section 306. The recipient evaluates a degree of interest with respect to contents of the data broadcast program and uses a recipient entry section 304 to enter the evaluation result. The data broadcast receiver 300 extracts the attribute attached to the evaluated broadcast data, increases/decreases the weight of the attribute stored in a recipient information storage memory 303 according to the evaluation result, compares the attribute attached to the broadcast data with the weight of the information of the recipient stored in the recipient information storage memory 303. When the data broadcast program is received and a data decoder circuit 302 decodes the data broadcast program after that, the data broadcast receiver 300 selectively stores the received data to the memory depending on the result of comparison and the data broadcast display section 306 displays the data in the order of larger weights.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.07.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 01.06.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-51021

(P2002-51021A)

(43) 公開日 平成14年2月15日 (2002.2.15)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

キーワード* (参考)

H 0 4 H 1/00

H 0 4 H 1/00

B 5 C 0 2 5

H 0 4 B 1/16

H 0 4 B 1/16

M 5 C 0 6 1

H 0 4 H 9/00

H 0 4 H 9/00

C 5 C 0 6 3

H 0 4 N 5/38

H 0 4 N 5/38

5 K 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-237537(P2000-237537)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(22) 出願日 平成12年8月4日(2000.8.4)

(72) 発明者 羽田 一良

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100112335

弁理士 藤本 英介

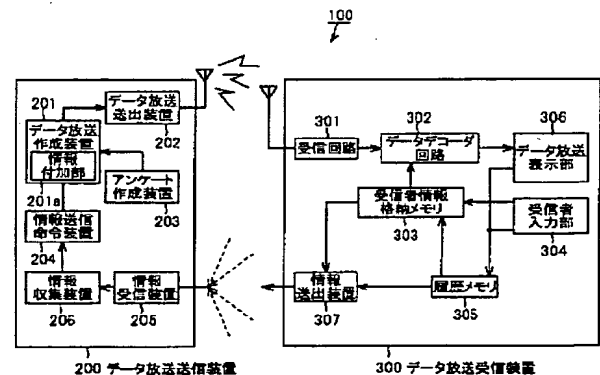
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ放送送信装置、データ放送受信装置及びデータ放送システム

(57) 【要約】

【課題】 受信者の日々変化する嗜好を的確に捉え、受信者の嗜好に応じたデータ放送を実施できるデータ放送システムを提供する。

【解決手段】 受信者はデータ放送送信装置200から送られてきたデータ放送番組をデータ放送受信装置300によって受信し、データ放送表示部306に表示された番組を視聴する。このデータ放送番組の内容に対し受信者は興味の度合いを評価し、その評価結果を受信者入力部304より入力する。データ放送受信装置300は、評価した放送データに付加されている属性を抽出して、受信者情報格納メモリ303に格納されている属性の重みを前記評価結果に応じて増減し、その後データ放送番組を受信しデータデコード回路302でデコードする際に、放送データに付加された属性と受信者情報格納メモリ303に格納されている受信者の情報の重みと比較し、その結果に応じて、受信したデータをメモリに選択的に蓄積して、重みの大きい順にデータ放送表示部306に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ放送番組を受信するためのデータ放送受信装置において、
データ放送送信装置から送信されたデータ放送番組を受信する受信手段と、
受信者の嗜好情報を記憶しておく受信者情報記憶手段と、
前記受信手段で受信した複数のデータ放送番組に対して、前記受信者情報記憶手段に記憶されている嗜好情報に基づいて、表示部への表示順序を制御する表示制御手段と、
視聴したデータ放送番組の番組内容に対する視聴評価情報を入力するための入力手段と、を備え、
前記入力手段により入力された前記視聴評価情報に応じて、前記嗜好情報を変更することを特徴とするデータ放送受信装置。

【請求項2】 前記データ放送番組は、送信側の受信側に対するアンケート情報を含み、
前記入力手段は、前記アンケート情報に対する回答情報の入力手段であり、
前記入力手段により入力された前記回答情報に応じて、前記嗜好情報を変更することを特徴とする請求項1に記載のデータ放送受信装置。

【請求項3】 前記嗜好情報は、データ放送番組を構成している番組内容の属性と受信者の嗜好の度合いを示す重みとを対応させた情報であり、
前記入力手段により入力された情報に応じて、対応する嗜好情報の属性の重みを変更するように構成したことを特徴とする請求項1または2に記載のデータ放送受信装置。

【請求項4】 前記データ放送番組は、受信側が有する受信者の嗜好情報を送信側に送信依頼する受信者情報送信命令を含み、
受信した受信者情報送信命令により指定された受信者の嗜好情報を前記受信者情報記憶手段から抽出し、前記送信側に送信する情報送信手段と、を備えたことを特徴とする請求項1又は2に記載のデータ放送受信装置。

【請求項5】 請求項4に記載のデータ放送受信装置を備えたデータ放送システムのデータ放送送信装置において、
前記データ放送受信装置に前記受信者情報送信命令を送信する送信手段と、
前記データ放送受信装置から送信された情報を受信する情報受信手段と、
当該情報受信手段により受信した情報を収集する情報収集手段と、を備えたことを特徴とするデータ放送送信装置。

【請求項6】 請求項4に記載のデータ放送受信装置と請求項5に記載のデータ放送送信装置とを備えたことを特徴とするデータ放送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、地上波放送や衛星放送を利用してデータ放送番組を放送するデータ放送送信装置、データ放送番組を受信するためのデータ放送受信装置、およびこれらを備えたデータ放送システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、TV放送番組にデータ放送番組を多重して放送するデータ放送システムが実用化されている。データ放送システムでは、データ放送送信装置である放送局からデータ放送番組の各ページに含まれる文字や図形、スクリプトなどのデータが放送され、データ放送受信装置であるTV受信機は、こうしたデータを無条件で受信し、受信装置内のメモリにいったん蓄積した後

に画像表示する。
【0003】このようなデータ放送システムでは、TV受信機は、受信者にとって必要のない余分なデータのいったん番組を全て受信することになる。そのため、TV受信機のメモリを無駄に消費してしまうという不具合や、不必要に多くの情報が表示され受信者が必要とする情報にたどり着くまでに複雑なメニュー操作を行わなければならないといった不具合があった。

【0004】このような不具合を解消するために、特開平11-220704号公報に記載のデータ放送システムでは、放送局から地域や対象受信者層を特定する受信条件情報を付加したデータ放送番組あるいは番組データを送信し、TV受信機側で受信条件情報に基づいて受信者の必要とするデータのみを受信するようにしている。

【0005】図7は、上記公報に記載されたデータ放送システムの基本的構成を示すブロック図である。送信側はデータ放送送信装置500によって放送データを作成する。その際、受信者の個人情報や嗜好情報に関する属性を放送データに付加する。たとえば音楽情報のデータ放送を流す場合、演歌、ロック、クラシック、R&Bなどの属性を、その属性に対応するデータに付加する。そうして作成された放送データを符号化し送信する。

【0006】受信側は、データ放送受信装置600を用いて放送データを受信し視聴する。その際、データ放送受信装置600は、受信回路601で受信した放送データをデータデコード回路602でデコードし、受信者情報格納メモリ603に格納されている受信者の個人情報や嗜好情報などと受信したデータの属性とを比較し、その結果に応じて、受信したデータを選択的にメモリに蓄積してデータ表示部604に表示する。

【0007】図8は、データ放送受信装置600における放送データの表示方法を示したものである。放送データはHTML、XML等のマークアップ言語で記述されており、選択的に表示するテキスト情報にはそれぞれ

“住所=**”という属性が付加されている。データ放

送受信装置600は、この放送データを受信し、データデコード回路602でデコードした際に受信者情報格納メモリ603に格納されている受信者情報を参照し、受信者情報と属性の一致するテキスト情報を抽出してデータ表示部604に表示する。この図の例では受信者情報が“住所＝東京”となっているので、放送データに含まれるテキスト情報のうち、受信者情報と属性の一致する部分のテキスト情報“晴れ”が抽出され、その前と後の共通のテキスト情報“今日の天気は”および“です”と共に、“今日の天気は晴れです”という文として表示されている。

【0008】上記の技術以外にも、たとえば特開平11-134345号公報に見られるように、受信者が自分の好みのテレビ番組を視聴（選択）するだけで、自分に必要なデータだけを選別して取り出すことができるようにした技術も知られている。この技術は、受信者がテレビ番組を視聴すると、そのテレビ番組に重畳して放送された放送データから受信装置が自動的に嗜好情報（キーワード）を抽出して嗜好情報記憶部に記憶し、この嗜好情報記憶部に記憶された嗜好情報に基づいて、放送データから受信者の嗜好に適合するデータを取り出すというものである。そして、嗜好情報記憶部の嗜好情報と同じキーワードが放送データ中に出現するたびにその嗜好情報の重みを大きくしていき、逆に日数が経過すると興味が薄らいでいるものとみなし、各嗜好情報の重みを減少させていくようにしている。

【0009】また、受信者が自分の住んでいる地域の郵便番号を受信装置に登録しておき、天気予報等の番組を受信したときに、自分の住んでいる地域の天気予報を優先的に表示させるといった技術も知られている。

【0010】上記のように受信装置が保持している受信条件情報や嗜好情報などに基づいて受信者の必要とするデータを選択的に受信しあるいは優先的に表示することにより、受信装置のメモリを無駄に消費することなく、受信者は必要とする情報を複雑な操作なしで取得することが可能になる。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、受信者が興味を持つ事柄は日々変化し、同じ興味のある事柄でもその度合いには差がある。興味がまったくなくなったわけではないが、以前よりは興味の無くなった事柄もあれば、またその逆で以前よりも興味の出てきた事柄もある。また、新しい分野の番組が放送されることにより、受信者の興味の対象も自ずと変化するものである。また、受信者が番組を受信したということだけで、その番組の内容から受信者が興味をもってその番組を受信したかどうかは判断しがたい。番組の内容に興味があったのではなく、単に選局操作を行わずに放置していたに過ぎない可能性もあるからである。それらを同じに扱ってしまうと受信者の嗜好にあった情報を効果的に得られるよ

うにはならない。

【0012】また、放送局は受信者の嗜好に合った有益な情報を提供したいと希望し、番組スポンサは受信者の嗜好に合った番組に広告を付加したいと希望するが、そのためには放送局側が日々変化する受信者の嗜好を正確に把握できなければならない。しかし、従来のデータ放送システムでは、日々変化する受信者の嗜好を放送局側が捉える手段をもたなかったため、本当に受信者の嗜好に合った番組や効果的な広告を放送することは難しかった。

【0013】本発明は上記のような実情を鑑みてなされたもので、その目的とするところは、受信者の日々変化する嗜好を的確に捉え、受信者の嗜好に応じたデータ放送を実施できるデータ放送システム並びにこれを実現するためのデータ放送送信装置及びデータ放送受信装置を提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の要旨は、データ放送番組を受信するためのデータ放送受信装置において、送信側から送信されたデータ放送番組を受信する受信手段と、受信者の嗜好情報を記憶しておく受信者情報記憶手段と、受信手段で受信した複数のデータ放送番組に対して、受信者情報記憶手段に記憶されている嗜好情報に基づいて、表示部への表示順序を制御する表示制御手段と、視聴したデータ放送番組の番組内容に対する視聴評価情報を入力するための入力手段と、を備え、入力手段により入力された視聴評価情報に応じて、嗜好情報を変更することを特徴とするデータ放送受信装置にある。

【0015】本発明の第2の要旨は、データ放送番組は、送信側の受信側に対するアンケート情報を含み、入力手段は、アンケート情報に対する回答情報の入力を可能とし、入力手段により入力された回答情報に応じて、嗜好情報を変更することを特徴とする要旨1に記載のデータ放送受信装置にある。

【0016】本発明の第3の要旨は、嗜好情報は、データ放送番組を構成している番組内容の属性と受信者の嗜好の度合いを示す重みとを対応させた情報であり、入力手段により入力された情報に応じて、対応する嗜好情報の属性の重みを変更するように構成したことを特徴とする要旨1又は2に記載のデータ放送受信装置にある。

【0017】本発明の第4の要旨は、データ放送番組は、受信側が有する受信者の嗜好情報を送信側に送信依頼する受信者情報送信命令を含み、受信した受信者情報送信命令により指定された受信者の嗜好情報を前記受信者情報記憶手段から抽出し、送信側に送信する情報送信手段と、を備えたことを特徴とする要旨1又は2に記載のデータ放送受信装置にある。

【0018】本発明の第5の要旨は、要旨4に記載のデータ放送受信装置を備えたデータ放送システムのデータ

放送送信装置において、データ放送受信装置に受信者情報送信命令を送信する送信手段と、データ放送受信装置から送信された情報を受信する情報受信手段と、その情報受信手段により受信した情報を収集する情報収集手段と、を備えたことを特徴とするデータ放送送信装置にある。

【0019】本発明の第6の要旨は、要旨4に記載のデータ放送受信装置と要旨5に記載のデータ放送送信装置とを備えたことを特徴とするデータ放送システムにある。

【0020】本発明の第1の要旨によれば、受信したデータ放送番組の内容に対する受信者の興味の度合いに応じた視聴評価情報を受信者が入力することにより、評価結果に応じて受信者の番組内容に対する嗜好情報が変更され、その後は変更された嗜好情報に基づいて表示順序（方法）を制御しつつデータ放送番組が表示されるので、受信者の日々変化する嗜好を的確に捉え、受信者が効率良く必要な情報を取得できる表示の仕方です。

【0021】本発明の第2の要旨によれば、受信したデータ放送番組に含まれるアンケート情報に対する回答情報を受信者が入力することにより、アンケート結果に応じて受信者の番組内容に対する嗜好情報が変更され、その後は変更された嗜好情報に基づいて表示順序（方法）を制御しつつデータ放送番組が表示されるので、受信者の日々変化する嗜好を的確に捉え、受信者が効率良く必要な情報を取得できる表示の仕方です。

【0022】本発明の第3の要旨によれば、受信者が前記視聴評価情報および前記回答情報またはいずれか一方を入力することにより、番組内容の属性ごとの重みが変わり、その後は変更された重みに応じて表示順序（方法）を制御しつつデータ放送番組が表示されるので、受信者の日々変化する嗜好を的確に捉え、受信者が効率良く必要な情報を取得できる表示の仕方です。

【0023】本発明の第4の要旨によれば、送信側であるデータ放送送信装置から受信者情報送信命令により送信依頼された受信者情報を送信するので、データ放送の送信側に日々変化する受信者の嗜好を正確に把握させることができる。

【0024】本発明の第5の要旨によれば、データ放送受信装置に受信者情報送信命令を送信することにより、データ放送受信装置から指定した受信者情報を受け取り

収集できるので、データ放送の送信側が日々変化する受信者の嗜好を正確に把握することができる。

【0025】本発明の第6の要旨によれば、データ放送の送信側においては、受信者の日々変化する嗜好を正確に把握して、受信者の嗜好に応じたデータ放送番組を放送でき、受信側においては、受信者の嗜好に応じたデータ放送番組を受信者が効率良く必要な情報を取得できる表示の仕方です。

【0026】

10 【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は、本発明に係るデータ放送システムの全体的な基本構成を例示するブロック図である。図示するように、データ放送システム100は、データ放送番組を送出するデータ放送送信装置200と、データ放送番組を視聴するためのデータ放送受信装置300とからなる。

【0027】データ放送送信装置200は、データ放送番組（デジタル放送データ）を作成するデータ放送作成装置201と、作成されたデータ放送番組を送信するデータ放送送出装置202と、受信者の個人情報や嗜好情報に関するアンケート情報を作成するアンケート作成装置203と、データ放送受信装置300に対し情報を送信するように指示する受信者情報送信命令を作成する情報送信命令装置204と、データ放送受信装置300から送信された情報を受信する情報受信装置205と、受信した情報を収集する情報収集装置206とを有する。

【0028】データ放送受信装置300は、データ放送送信装置200から送信されたデータ放送番組を受信する受信回路301と、受信した放送データをデコードするデータデコード回路302と、受信者の個人情報および嗜好情報を格納した受信者情報格納メモリ303と、受信したデータ放送番組に対する受信者の興味の度合いに応じた評価情報やデータ放送番組に含まれるアンケート情報に対する回答情報など受信者が各種情報を入力するための受信者入力部304と、受信者入力部304より入力された評価情報を評価対象であるデータ放送番組の受信履歴情報とともに記憶しておく履歴メモリ305と、受信したデータ放送番組を構成する番組内容や各種入力メニューなどを表示するデータ放送表示部306と、受信者情報送信命令により指定された情報を受信者情報格納メモリ303および履歴メモリ305から抽出してデータ放送送信装置300に送信する情報送出装置307とを有する。

【0029】上記データ放送システム100において、送信側はデータ放送送信装置200のデータ放送作成装置201によってデータ放送番組を作成する。その際、データ放送番組の内容に対する属性の情報を放送データに付加する。たとえば音楽情報をデータ放送する場合、演歌、ロック、クラシック、R & Bなどの属性を、その属性に対応するデータに付加する。また、受信者の個人

情報や嗜好情報に関するアンケート情報をアンケート作成装置 203 で作成し放送データに付加する。また、受信者の情報やデータ放送番組への興味の度合い等の情報収集を実施する場合には、送信すべき情報を指定した受信者情報送信命令情報を情報送信命令装置 204 により作成し放送データに付加する。これら属性の情報、アンケート情報、受信者情報送信命令情報などの放送データへの付加処理はデータ放送作成装置 201 内の情報付加部 201a (図 1) によって行われる。こうして作成された放送データは符号化されデータ放送送出装置 202 より送信される。

【0030】受信側は、データ放送受信装置 300 を用いて放送データを受信し視聴する。その際、データ放送受信装置 300 は、受信回路 301 で受信した放送データをデータデコード回路 302 でデコードし、受信者情報格納メモリ 303 に格納されている受信者の個人情報および嗜好情報と受信データに含まれる番組内容の属性とを比較し、その結果に応じて、受信したデータをメモリに選択的に蓄積して、重みの大きい順にデータ放送表示部 306 に表示する。つまり、嗜好情報は番組内容の属性と受信者の嗜好の度合いを示す重みとを対応させた情報であるので、嗜好情報の重みとかけ離れている属性の番組内容の部分のデータはメモリから破棄され、嗜好情報の重みと一致あるいは近い属性の番組内容のデータのみメモリに蓄積され、受信者が効率良く必要な情報を取得できる表示方法で表示される。受信者は、受信したデータ放送番組の内容に対する評価を行い、その結果を受信者入力部 304 より入力する。入力された評価結果は評価対象となったデータ放送番組の受信履歴情報とともに履歴メモリ 305 に格納される。

【0031】また、受信者は、受信したデータ放送番組に含まれるアンケート情報に対する回答情報を受信者入力部 304 より入力する。この回答情報 (回答結果) と履歴メモリ 305 に格納されたデータ放送番組の評価結果とにより、受信者情報格納メモリ 303 に格納されている受信者の嗜好情報の重みが設定変更される。

【0032】また、データ放送受信装置 300 は、受信者情報送信命令が放送データに付加されて送られてきた場合、その受信者情報送信命令により指定された情報 (データ放送番組の評価結果や各属性の重み (興味の度合い) など) を履歴メモリ 305 および受信者情報格納メモリ 303 から抽出し、情報送出装置 110 によりデータ放送送信装置 200 に送信する。

【0033】データ放送送信装置 200 は、データ放送受信装置 300 から送られてきた情報を情報受信装置 205 によって受信し、情報収集装置 206 に蓄積する。

【0034】図 2、図 3 は、データ放送受信装置 300 における放送データの表示方法を示したものである。放送データは HTML、XML 等のマークアップ言語で記述されている。

【0035】送信側である放送事業者は、データ放送番組の各オブジェクト (テキスト、図) に属性 (男性、女性、野球、サッカー、テニス等) をつけ、その属性と一致したときの表示方法、メモリへの蓄積、非蓄積等を設定する。そして、その属性情報および設定情報を付加した放送データをデータ放送送信装置 200 により送信する。

【0036】受信側では、属性情報および設定情報を含む放送データを受信回路 301 で受信し、データデコード回路 302 でデコードした際に受信者情報格納メモリ 303 に格納されている受信者の嗜好情報を参照し、受信した放送データ中に受信者の嗜好情報と一致あるいは近似する重みの属性を持つオブジェクトのデータが存在したとき、そのオブジェクトを送信側で設定された表示方法に従ってデータ放送表示装置 306 に表示する。

【0037】効果的な表示方法としては最初に重みが 1 番大きい属性の情報を表示して、その後順に次に重みの大きいものを表示するという方法が考えられる。図 2 はその一例を示している。ここでは最初と最後のタグを

“<more_weight>” とし、重みの大きい属性の情報の順に表示することになっている。つまりタグの属性を重みの大きい順にソートし、ソートされた属性順に対応する番組内容を表示している。この例では、“News = スポーツ”の重みが一番大きく、以下 “News = 経済”、“News = 社会”と続く。また、“News = 芸能”という属性は受信者情報格納メモリ 107 には入っていないので新規に登録する。新規に登録した属性の重みは 0 と 100 の中間値である 50 とする。

【0038】また、受信した放送データ中に重みが規定値以下の属性のオブジェクトデータが存在した場合、そのデータはメモリから破棄する。図 3 はその場合を例示している。ここでは規定値を 10 としている。受信した放送データ中の “News = 芸能” という属性は重みが 5 で規定値である 10 よりも小さい。ゆえにその部分のデータはメモリから削除する。

【0039】このようにすることにより、受信者はデータ放送番組を受信しときにまず最初に自分に最も合った番組を見ることができる。受信者は、この番組を見た後、Next のボタン (“next.gif”) を押し、次に重みの大きい属性の番組画面を表示させる。こうすることで受信者は興味のある順に情報を受け取ることができる。

【0040】次に、各属性の重み (嗜好の度合い) の設定方法について説明する。図 4 は、番組画面の切り替え操作の際に評価の決定を行い、それに応じて受信者情報格納メモリ 303 内の嗜好情報の重みを増減させる方法についての説明図である。データ放送番組の選択や画面の切り替えは、リモコンに設けられた方向キー (カーソルキー) やボタン (決定ボタン) を操作することにより行われる。方向キーを操作することで画面上のカーソル

が移動する。カーソルの位置は線の太さが変わること
で視認できる。決定ボタンを押すことによりその時カー
ソルが位置している画面上のボタン操作がなされる。

【0041】データ放送番組を視聴していて他の情報
を見ようとする場合、受信者は“次に”や“Next”と
いった切り替えボタンの表示位置にカーソルをあわせて
リモコンの決定ボタンを押すことにより、別の情報の画
面に切り替えることができる。図4の例では“次の画
面”というオブジェクトが切り替えボタンになっている。

【0042】ところで、受信者が番組内容に対し評価を
する際、膨大なデータ放送番組を視聴し評価することを
考え、評価のためのリモコン操作はできるだけ簡素にす
る必要がある。そこで、リモコンに3種類の決定ボタン
を設け、それぞれを「面白い」、「普通」、「面白くな
い」という評価に割り当てる。そして、「面白い」を割
り当てた決定ボタンが押されたときには、そのデータに
付加する属性の重みを増加させるとともに画面が切り替
わるようにしておく。受信者は番組内容を見て「面白
い」と評価した場合にはこの操作を行う。「普通」また
は「面白くない」と評価した場合の操作も同様である。

【0043】この例では、「面白い」という評価がされ
たときには、その番組内容の属性の重みが5増加するよ
うに設定されている。「普通」という評価がされたとき
には重みは変えず、「面白くない」という評価がされた
ときには重みが5減少するように設定されている。

【0044】このように、受信したデータ放送番組の
内容に対する受信者の興味の度合いに応じた評価情報を受
信者が入力することにより、評価結果に応じて受信者情
報格納メモリ303内の嗜好情報の重みが増減されるよ
うにしたことで、その後は変更された嗜好情報に基づい
て表示方法を制御しつつデータ放送番組が表示されるの
で、受信者の日々変化する嗜好を的確に捉え、受信者が
効率良く必要な情報を取得できる表示の仕方でもデータ放
送番組を表示できる。

【0045】図5は、アンケートへの回答結果に応じて
受信者情報格納メモリ303内の嗜好情報の重みを増減
させる方法についての説明図である。データ放送番組の
送信側は新たな属性を付加したデータ放送番組を送信す
る前に、アンケート情報を含むデータ放送番組をデータ
放送送信装置200から送信する。データ放送受信装置
300は、アンケート情報を含むデータ放送番組を受信
すると、そのアンケート情報に基づきデータ放送表示部
306に図5に示すようなアンケート画面を表示する。
受信者は、このアンケート画面上に示された各評価項目
ごとに評価ポイントを選択するかたちでアンケートに答
える。この例では、“スポーツ”、“映画”、“音
楽”、“ファッション”、“政治経済”といった属性が
評価項目として示され、各評価項目ごとに1～5の5段
階の評価ポイントのいずれかを選択するようになってい

る。そして、全評価項目について評価ポイントを選択し
た後、アンケート画面上の“決定”のボタンにカーソル
を位置させて、リモコンの決定ボタンを押すことによ
り、アンケートに対する回答情報がデータ放送受信装置
300に入力される。評価ポイントの選択および“決
定”の指示操作はリモコンの方向キーおよび決定ボタ
ンを操作することにより行なわれる。

【0046】データ放送受信装置300は、アンケート
に対する回答情報に応じて、受信者情報格納メモリ30
3に格納されている嗜好情報の重みを増減させる。図5
の例では興味の度合いが1の場合重みは0、2の場合重
みは25となり、5の場合100となるように設定され
ている。

【0047】このように、新たな属性を付加したデー
タ放送番組を送信する前に、アンケート情報を含むデー
タ放送番組をデータ放送送信装置200から送信し、受信
者にアンケートに回答させることにより、放送を予定し
ているデータ放送番組の内容に対する受信者の嗜好の度
合いをあらかじめデータ放送受信装置300に設定して
おくことができる。データ放送受信装置300では、受
信者情報格納メモリ303に格納された嗜好情報に基づ
いて表示方法を制御しつつデータ放送番組が表示される
ので、新たな属性が付加されたデータ放送番組を受信し
た場合でも、そのデータ放送番組の内容に対する受信者
の嗜好の度合いが前もって設定されていることにより、
そのデータ放送番組に含まれる情報から受信者の嗜好に
応じて選択し、それを受信者が効率良く取得できる表示
の仕方でも表示することができる。

【0048】また、データ番組放送の送信側は、受信者
情報送信命令情報を付加したデータ放送番組をデータ放
送送信装置200から送信し、その受信者情報送信命令
に従ってデータ放送受信装置300から送られてきた情
報を受信し収集することにより、放送したデジタル放送
番組に対する受信者の評価を知ることができるので、受
信者の嗜好に合った番組や高品質の番組製作に役立てる
ことができる。

【0049】図6は、データ放送受信装置300の操作
に適したリモコンの形態例を示した斜視図である。図6
に示すリモコン400では、決定キー401の上下左右
に配置された方向キー402a～402dでカーソルを
移動させ、切り替えボタン（たとえば図4に示す“次の
画面”）上にカーソルを位置させた状態で決定キー40
1を押すことにより画面の切り替えが行われる。その
際、リモコン400の側面部に設けられたYesキー4
03を押しながら決定キー401を押すとそれはこのデ
ータ放送番組の内容を「面白い」と評価したことにな
る。反対にNoキー404を押しながら決定キー401
を押すとそれはこのデータ放送番組の内容を「面白くな
い」と評価したことになる。また、決定キー401を単
独で押すとそれはこのデータ放送番組の内容を「普通」

と評価したことになる。このリモコン400によれば、受信者は複雑なボタン操作に煩わされることなく、番組内容に対する評価を楽に入力することができる。

【0050】なお、上記のようにして番組画面を切り替えてデータ放送番組を見ていったときに、結局表示されなかったデータも存在する。その場合、そのデータは受信者の嗜好するものから離れていると考えられるので、受信者情報格納メモリ304に格納されているそのデータの属性の重みを小さくする。こうすることにより、受信者の最新の嗜好を、受信者情報格納メモリ304内の嗜好情報に反映させることができるので、次にデータ放送番組を受信した際に、受信者に対して最も効果的な表示の仕方 で 情 報 を 表 示 す る こ と が で き る。

【0051】また、受信者の嗜好情報やデータ放送番組に対する評価結果を収集する際にデータ放送送信装置200から送出される受信者情報送信命令は、受信者の嗜好情報の一部を指定した送信命令でもよいし、嗜好情報全てに対する送信命令でもよい。また、番組に対する評価結果についても、特定の番組に対する評価結果の送信命令でもよいし、全ての評価結果の送信命令でもよい。

【0052】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のデータ放送受信装置によれば、受信したデータ放送番組の内容に対する受信者の興味の度合いに応じた評価やアンケートに対する回答を受信者が入力することにより、受信者の番組内容に対する嗜好情報に変更され、その後は変更された嗜好情報に基づいて表示順序（方法）を制御しつつデータ放送番組が表示されるので、受信者の日々変化する嗜好を的確に捉え、受信者が効率良く必要な情報を取得できる表示の仕方 で データ放送番組を表示できる。

【0053】本発明のデータ放送送信装置によれば、データ放送受信装置に受信者情報送信命令を送信することにより、データ放送受信装置から指定した受信者情報を受け取り収集できるので、データ放送の送信側が日々変化する受信者の嗜好や番組に対する受信者の評価を正確に把握することができ、それを基に高品質の番組製作を行うことができる。

【0054】本発明のデータ放送システムによれば、データ放送の送信側においては、受信者の日々変化する嗜好を正確に把握して、受信者の嗜好に応じたデータ放送番組を放送でき、受信側においては、受信者の嗜好に応じたデータ放送番組を受信者が効率良く必要な情報を取

得できる表示の仕方 で 表 示 で き る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係るデータ放送システムの全体的な基本構成を例示するブロック図である。

【図2】本発明の実施形態に係るデータ放送受信装置における放送データの表示方法についての説明図である。

【図3】本発明の実施形態に係るデータ放送受信装置における放送データの部分削除方法についての説明図である。

【図4】本発明の実施形態に係るデータ放送受信装置における嗜好情報の重み変更方法についての説明図である。

【図5】本発明の実施形態に係るデータ放送受信装置における嗜好情報の重み変更方法についての説明図である。

【図6】本発明の実施形態に係るデータ放送受信装置の操作に適したリモコンの形態例を示した斜視図である。

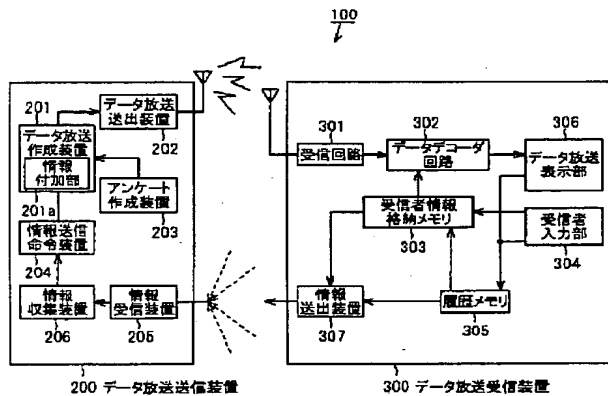
【図7】従来のデータ放送システムの基本的構成を示すブロック図である。

【図8】従来のデータ放送受信装置における放送データの表示方法についての説明図である。

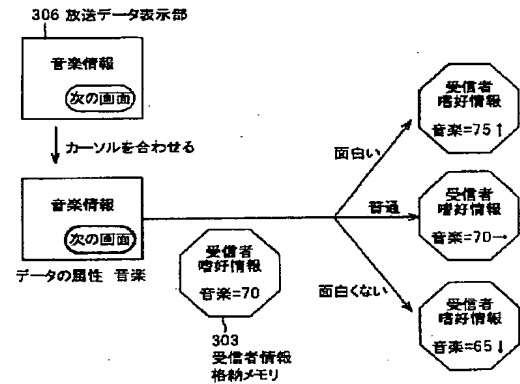
【符号の説明】

- 100 データ放送システム
- 200 データ放送送信装置（送信手段）
- 201 データ放送作成装置
- 201a 情報付加部
- 202 データ放送送出装置
- 203 アンケート作成装置
- 204 情報送信命令装置
- 205 情報受信装置（情報受信手段）
- 206 情報収集装置（情報収集手段）
- 300 データ放送受信装置
- 301 受信回路（受信手段）
- 302 データデコード回路
- 303 受信者情報格納メモリ（受信者情報記憶手段）
- 304 受信者入力部（入力手段）
- 305 履歴メモリ
- 306 データ放送表示部（表示手段）
- 307 情報送出装置
- 400 リモコン（入力手段）

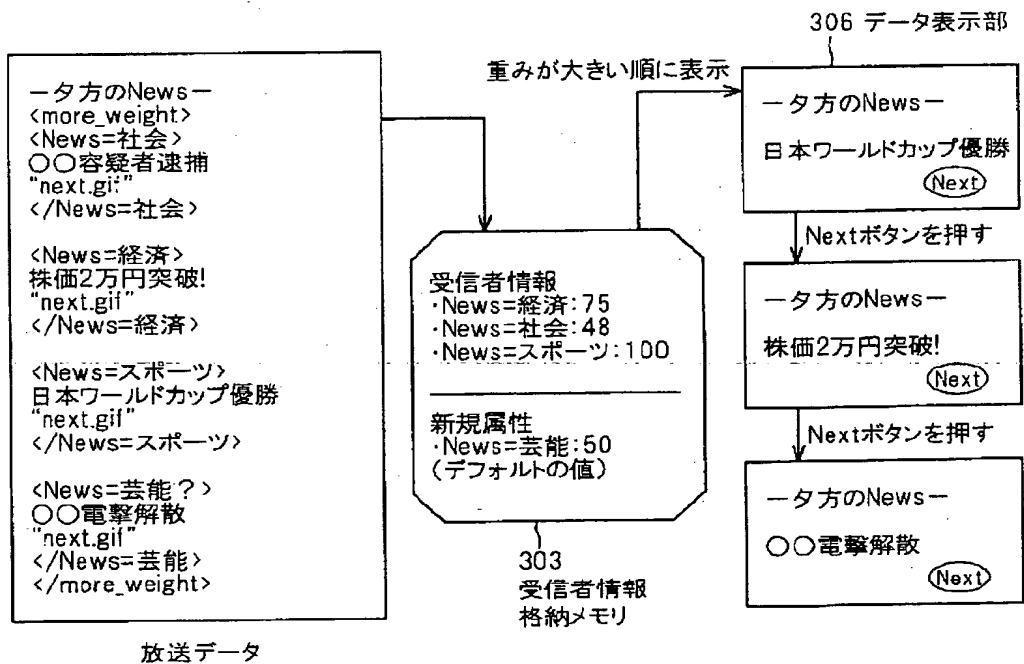
【図1】



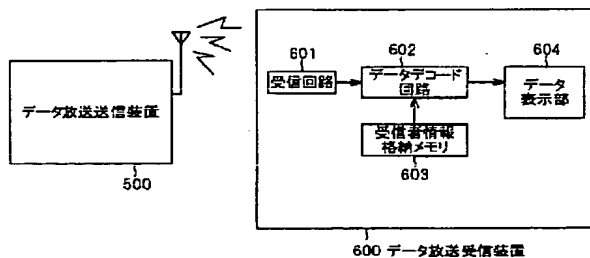
【図4】



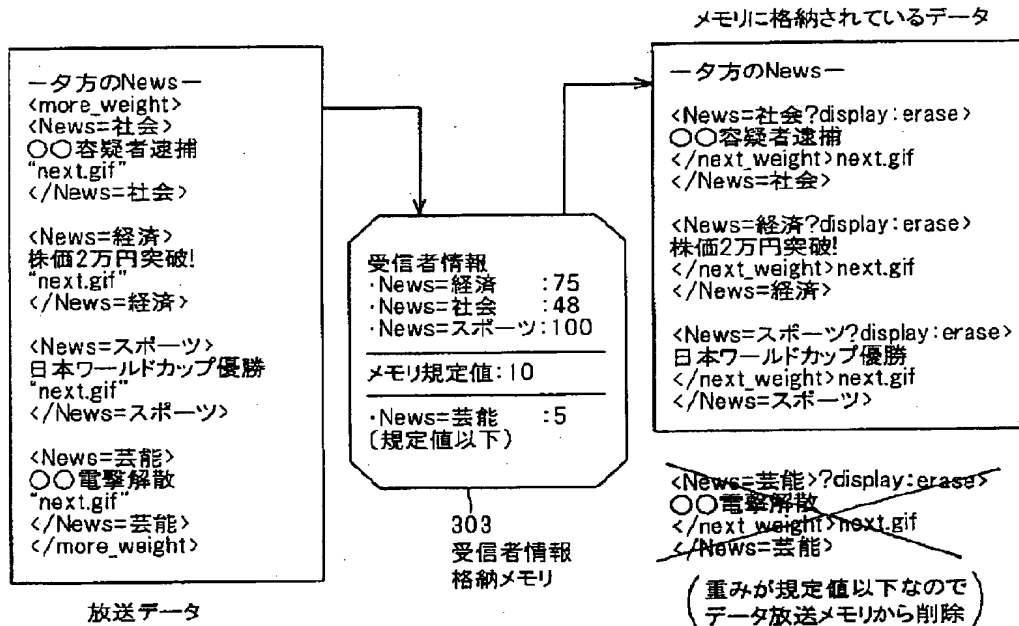
【図2】



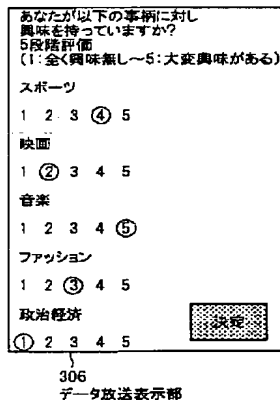
【図7】



【図3】



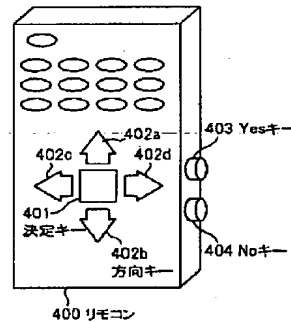
【図5】



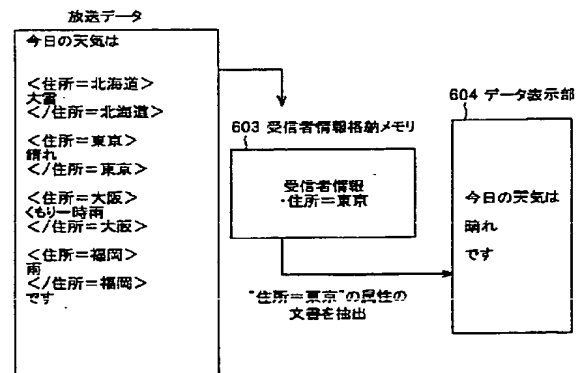
属性項目 重み

スポーツ	: 75
映画	: 25
音楽	: 100
ファッション	: 50
政治経済	: 0

303 受信者情報格納メモリ



【図8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テマコード (参考)

H O 4 N 5/445

H O 4 N 5/445

Z

7/08

17/00

M

7/081

7/08

Z

17/00

F ターム (参考) 5C025 AA01 AA30 BA11 BA18 BA25

BA27 BA28 CA09 CB05 CB10

DA05

5C061 BB07 CC01 CC05

5C063 AA20 AB03 AC01 AC05 AC10

CA29 CA36 DA07 DA13 DB10

EA01 EB27 EB35 EB42 EB46

5K061 AA09 BB07 BB17 DD00 FF01

FF11 GG09 JJ07